

« On fait la science avec des faits, comme on fait une maison avec des pierres : mais une accumulation de faits n'est pas plus une science qu'un tas de pierres n'est une maison. » Henri Poincaré, mathématicien et physicien français (19^{ème}-20^{ème} siècle).

« L'homme et sa sécurité doivent constituer la première préoccupation de toute aventure technologique. » Albert Einstein, physicien allemand (19^{ème}-20^{ème} siècle).

Le Projet Educatif

Sommaire

1	Introduction.....	3
2	Les objectifs généraux de l'Odyssée Céleste	4
3	Les valeurs	4
4	Les objectifs spécifiques	6
4.1	Educatifs	6
4.2	Co-éducatifs.....	7
4.3	Le numérique éducatif	7
4.4	Les actions éducatives déclinées dans le domaine scientifique	8
5	Les moyens	11
5.1	Les moyens humains	11
5.2	Les moyens matériels	11
6	La sécurité	12

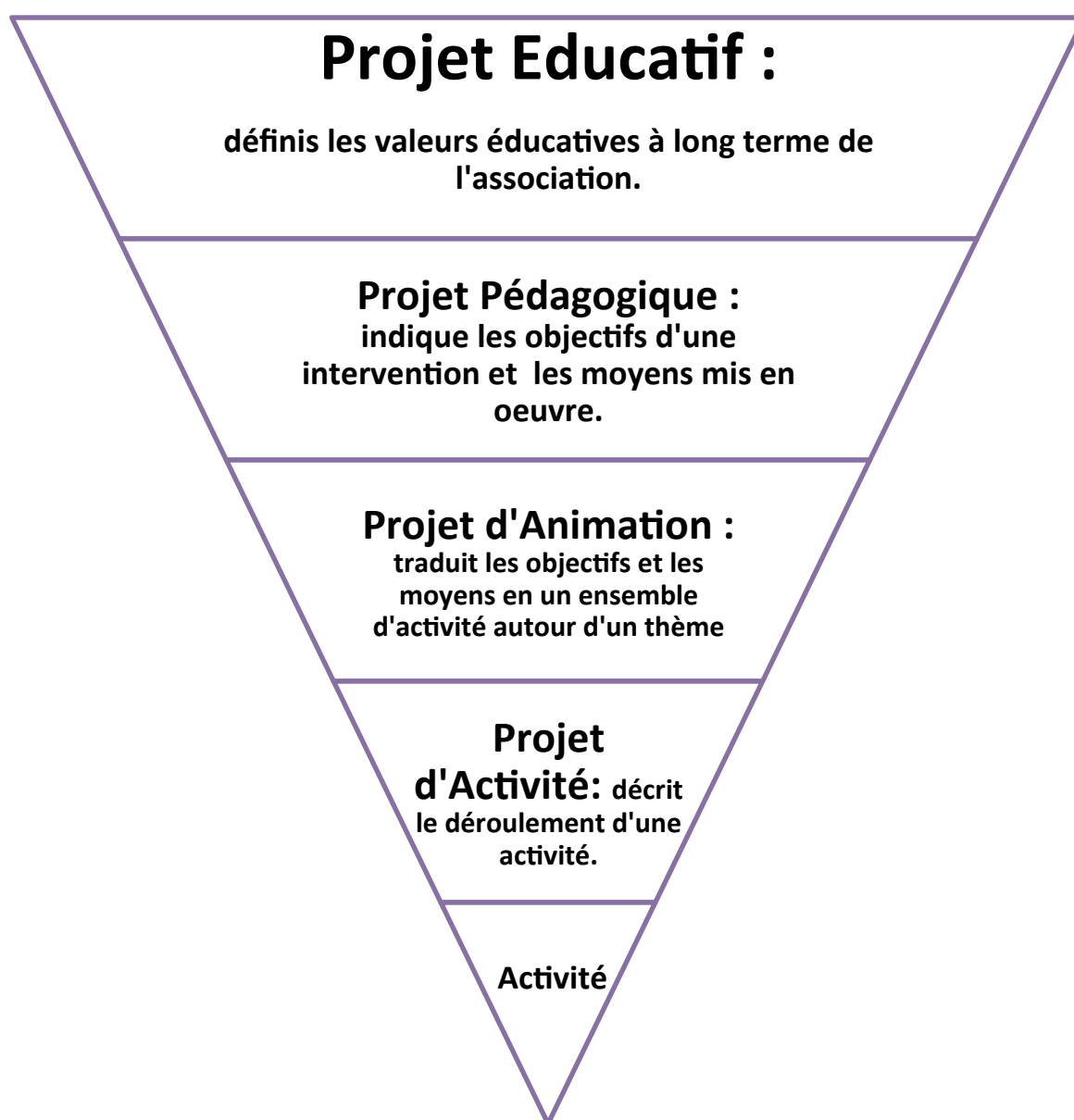


1, Avenue du Bois 95 000 Cergy.
Siret : 799 452 461 00012 APE : 9499Z
JO : Déclaration Préfecture du Val d'Oise.

1 Introduction

Le projet éducatif a pour but de fixer les valeurs, les objectifs généraux et spécifiques que défend l'Odyssee Céleste (association loi de 1901).

De ce projet éducatif découleront tous les projets : pédagogiques, d'animations, d'activités de l'ensemble de nos interventions.



Il est un moyen de communication interne et externe de l'association: interne pour les animateurs/médiateurs et externe pour les villes, les centres de loisirs, les établissements scolaires. Il a pour but de faire connaître les valeurs défendues et les idées développées par l'association.

Le projet pourra être soumis à un dispositif d'évaluation qui permettra une progression du projet et de ce qui en découle ; en lien avec l'évolution de notre société.

2 Les objectifs généraux de l'Odyssée Céleste

- Promouvoir les savoirs scientifiques liés à l'aérospatial et à l'astronomie au plus large public, sans aucune discrimination, sans aucune distinction ethnique et religieuse
- Développer avec les différents centres d'accueils et d'enseignements, les établissements scolaires (publics et privés), les collectivités territoriales, des événements culturels ayant pour objectif de faciliter la diffusion des sciences et des techniques.
- Développer avec les animateurs professionnels et les enseignants, des projets pédagogiques liés aux thématiques scientifiques de l'association.

3 Les valeurs

Nos intentions éducatives reposent avant tout sur les valeurs démocratiques.

- L'association Odyssée Céleste s'inscrit dans **l'éducation populaire** c'est-à-dire qu'elle participe à l'éducation visant à l'amélioration du système social.
- Elle soutient que chacun à la volonté et la capacité de progresser et de se développer, à tous les âges de la vie.
- Elle défend l'accessibilité des sciences et techniques à tous et à toutes sans aucune distinction ethnique, d'appartenance sociale et de religion.

- Nos intervenants adoptent en toutes circonstances une attitude basée sur le respect de l'autre et de ses différences. Cela permet de favoriser l'autonomie des enfants, leurs constructions citoyennes et leurs capacités d'écoute et d'ouverture.
- Tout est mis en œuvre afin de faciliter l'accessibilité de la culture scientifique au plus grand nombre, en développant tous nos efforts afin qu'il n'y ait pas d'exclus.
- Nos projets ainsi que nos actions éducatives se donnent pour objectifs la valorisation de la solidarité et de la collaboration dans l'ensemble des relations afin d'amener les jeunes à être autonomes.
- L'association participe à la mise en place de formations complémentaires des adolescents et des étudiants sous forme de stages afin de contribuer à la « formation » des citoyens.

En d'autres termes : l'association Odyssée Céleste reste ouverte sur les sociétés modernes d'aujourd'hui afin de préparer la jeunesse aux défis de leur temps !

- Notre démarche s'inscrit dans un dialogue avec les diverses institutions et les mouvements représentatifs avec un esprit d'indépendance, de liberté de conscience et d'incitation à l'engagement citoyen !

4 Les objectifs spécifiques

4.1 Educatifs

Nos interventions s'appuient sur **la démarche d'investigation**.

Cette pédagogie active est élaborée selon l'idée fondatrice que les enfants, les jeunes adultes, les étudiants et les adultes construisent leurs apprentissages en étant co-auteurs des activités scientifiques.

Le rôle fondamental de nos intervenants consiste essentiellement à mettre en place les conditions nécessaires qui devront permettre aux participants de mener une réelle activité intellectuelle. Ces conditions se déclinent de la façon suivante :

- les guider sans faire à leur place.
- les accompagner à découvrir une thématique donnée.
- œuvrer pour la construction de l'esprit critique, en favorisant la connaissance, l'expérience et la rencontre.
- valoriser notre démarche éducative en s'appuyant sur la réalisation de projets scientifiques. La démarche s'appuie sur les différentes méthodes d'apprentissage des enfants, des jeunes, des étudiants (...) en considérant leurs désirs, leurs souhaits afin de leur apporter des connaissances, des savoir-faire et savoir-être durant les ateliers scientifiques et techniques.
- stimuler la curiosité, le goût de la découverte et de la pratique expérimentale des sciences en tenant compte de leurs imaginations créatrices.

4.2 Co-éducatifs

Nous recherchons la complémentarité des projets, la diversité des idées et la réalisation de projets communs que nous considérons comme une action éducative.

Nos actions s'inscrivent dans une démarche territoriale volontaire, afin de construire des partenariats durables, des projets pertinents et cohérents.

Nous nous engageons à l'acte éducatif comme peut en témoigner notre capacité à développer des compétences transversales (notamment par rapport au savoir-faire) grâce à nos activités scientifiques.

A cela peut s'ajouté les actions collectives, les manifestations (la fête de la science, les Nuits des étoiles ...) qui sont valorisées et pris en compte dans **un objectif global de sécurité et d'épanouissement de l'individu.**

4.3 Le numérique éducatif

Le développement considérable du numérique au sein de notre société nous a amené à nous réinterroger sur les actions éducatives, les différents supports pédagogiques utilisés afin de transmettre au mieux les connaissances en phase avec le développement technologique de notre temps.

C'est la raison pour laquelle, l'**association Odyssée Céleste** développe différentes actions éducatives en utilisant pleinement des supports pédagogiques liés au numérique:

- utilisation d'ordinateurs: découverte de logiciels spécifiques (en astronomie, espace, robotique...).
- planétarium itinérant: projection numérique de la voûte céleste sur un dôme gonflable.
- présentation générale par projection: mini-conférences sur l'ensemble des thématiques.

4.4 Les actions éducatives déclinées dans le domaine scientifique

L'association Odyssée Céleste développe des actions éducatives scientifiques sous forme d'interventions scolaires (écoles primaires, collèges, lycées, universités ...), d'interventions au sein des ACM, des MJC, des maisons de retraite, des associations, de manifestations publiques etc...

Notre démarche d'investigation

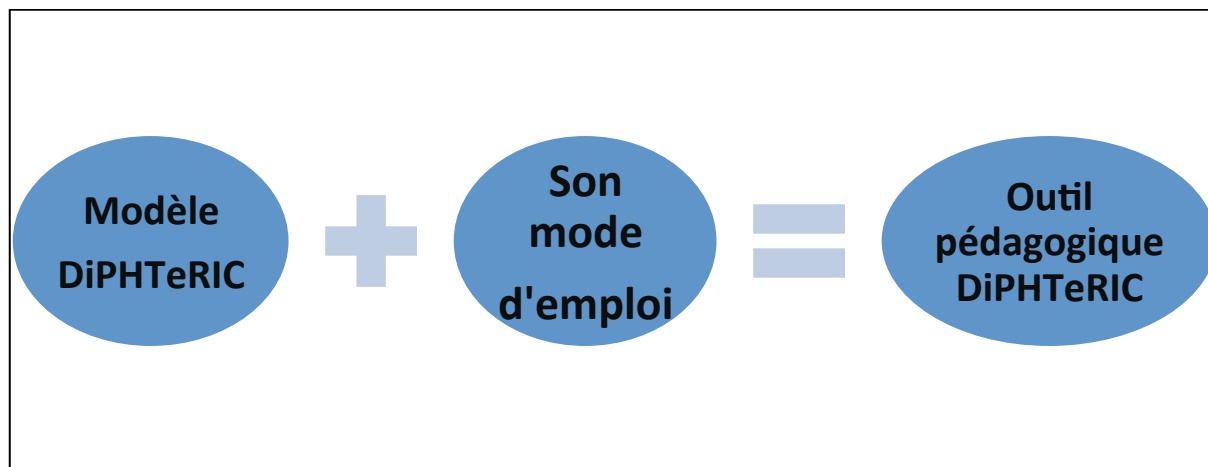
« Une expérience scientifique est une expérience qui contredit l'expérience commune » Gaston Bachelard, Extrait de La formation de l'esprit scientifique.

Les chercheurs et les scientifiques tentent d'expliquer les phénomènes du monde dans lequel nous vivons par des théories ou des modèles. Pour y parvenir, la curiosité, la solidité des connaissances préalables et la rigueur dans le raisonnement sont requises. En ce sens, la démarche scientifique est une démarche d'investigation puisque l'on retrouve un questionnement qui entraîne une recherche pour aboutir à des connaissances. Les activités scientifiques et techniques menées suivent cette démarche expérimentale.

On retrouve cette démarche scientifique utilisée au sein des grands centres de recherche, des laboratoires, du Centre National d'Etude Spatial (le CNES), du CNRS ... : **le DiPHTeRIC.**

Il s'agit de l'outil pédagogique sur lequel nos médiateurs scientifiques s'appuient. Le DiPHTeRIC représente un modèle de démarche scientifique et son mode d'emploi.

Cette dernière correspond à un modèle simplifié et approximatif de la démarche scientifique **hypothético-déductive.**



	Di	Données Initiales	idées/Faits.	
	P	Problème scientifique		
	H	Hypothèse		Raisonnements hypothético- déductifs.
	Te	Test expérimentaux (des conséquences déduites)		
	R	Résultat (à analyser)		
	I	Interprétation		
	C	Conclusion		

Ce modèle reste éloigné de la réalité par la fausse image de linéarité simple qu'il peut donner. Il y a la possibilité de bifurcations (qui peuvent aussi être des retours en arrière, non figurés afin de ne pas surcharger le tableau).

5 Les moyens

5.1 Les moyens humains

Les animateurs scientifiques sont des intermédiaires entre le public et les scientifiques, les chercheurs. Ils possèdent une longue expérience avec des publics variés : cadres, étudiants, jeunes passionnés, mais aussi les jeunes décrocheurs du « système » éducatif ou social.

Conférenciers, guides de musées, médiateurs scientifiques spécialisés ou animateurs scientifiques ils possèdent tous des points en communs : passionnants, fins connaisseurs et pédagogues, avec une grande expérience sur les réalisations, le développement et la valorisation de projets.

1 intervenant scientifique pour 16 enfants avec un accompagnateur du lieu d'intervention.

5.2 Les moyens matériels

Parmi le matériel professionnel utilisé par l'association nous pouvons citer :

- en astronomie : télescope grand diamètre, maquettes (terre-lune-soleil), jumelles, lunettes, planétarium itinérant, malle de consommable (adaptée selon les ateliers demandés) etc...
- en espace: malle consommable (adaptée selon les ateliers demandés) pour la réalisation de fusées, de maquettes, d'expériences, de moteurs fusés, de base de lancement de fusée à eau, de base de lancement de micro-fusée etc...

Les activités de ce thème sont sous l'encadrement strict d'un animateur scientifique agréé.

- en robotique: malle consommable (adaptée selon les ateliers demandés) pour la réalisation de robots, de maquettes, d'expériences, une piste de robot, programmation avec circuit Arduino etc...
- en aéronautique: malle consommable (adaptée selon les ateliers demandés) pour la réalisation d'avions, de planeurs, de montgolfières, de maquettes, d'expériences etc...

Pour chacune des thématiques l'animateur possède en complément :

- un vidéoprojecteur.
- plusieurs expositions didactiques (panneaux, conférences,...).
- des ordinateurs portables avec des logiciels scientifiques adaptés.

6 La sécurité

La sécurité du public est primordiale et s'exerce à chaque instant.

Chaque intervenant, animateur exerçant au sein de la structure d'accueil, est garante de la sécurité de tous les participants présents à l'animation de l'association Odyssée Céleste.

L'équipe d'animation sera attentive non seulement à leurs actions, leurs attitudes, au matériel, mais également à la sécurité des locaux dans lesquels ils interviennent et signalera tout dysfonctionnement ou toutes suggestions à la direction du lieu d'accueil.

Nous appliquerons donc notre attention à disposer l'espace d'activité rationnellement afin d'éradiquer tout risques éventuels.